



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51)

Int. Cl.: B 65 d 19/26



(19)

CH PATENTSCHRIFT

(11)

547 206

V

(21) Gesuchsnummer: 4436/73
(61) Zusatz zu:
(62) Teilgesuch von:
(22) Anmeldungsdatum: 28. 3. 1973, 19 h
(33) (32) (31) Priorität:

Patent erteilt: 15. 2. 1974
(45) Patentschrift veröffentlicht: 29. 3. 1974

(54) Titel: **Palette**

(73) Inhaber: Spumalit-Anstalt, Schaan (Liechtenstein)

(74) Vertreter: Kirchhofer, Ryffel & Co., Zürich

(72) Erfinder: Der Erfinder hat auf Nennung verzichtet

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Palette, welche aus einer gelochten Platte und aus topfförmigen Füßen aus Kunststoff besteht, welche am oberen Rand eine Krempe tragen und welche sich nach unten verjüngen.

Paletten sind in grosser Vielzahl bekannt. Sie werden aus Holz oder aus Kunststoff hergestellt. Beide Materialien haben zu einem relativ hohen Preis der Paletten geführt. Die Holzpaletten sind zwar recht stabil, aber nur in Handarbeit herstellbar. Sie werden, insbesondere beim Waschen, recht bald unansehnlich; Kunststoffpaletten hingegen verlangen zu ihrer Herstellung recht teure Formen, die den Preis ebenso wie der nicht ganz billige Kunststoff bestimmen. Neben diesen für den wiederholten Gebrauch bestimmten Paletten sind auch Wegwerfpaletten bekannt geworden. Eine dieser Wegwerfpaletten besteht aus Pappe. Eine Tragplatte ist nach unten hin mit rechteckigen Kästchen aus Pappe beklebt, die noch eine Diagonalversteifung aufweisen können. Diese Kästchen stellen die Füße der Palette dar. Das Aufkleben der Kästchen ist mühsam, da es nicht maschinell erfolgen kann. Durch dieses von Hand Aufkleben der Pappkästchen wird der Preis dieser Wegwerfpalette im wesentlichen bestimmt. Pappkästchen als Füße weisen aber auch eine nicht allzuhohe Stabilität auf, so dass die Verwendungsmöglichkeiten dieser Palette beschränkt sind. Bekannt geworden ist auch eine Wegwerfpalette aus einem Tragbrett, welches aus mehreren Schichten von Wellpappe besteht. Diese Wellpappschichten sind gelocht. In die Löcher sind von unten her aus Kunststoff hergestellte Füße eingesetzt. Diese Kunststoff-Füße weisen unterhalb des oberen Randes eine Krempe oder einen Flansch auf, auf welchem sich das Tragbrett aus Wellpappe auflegt. Oberhalb dieser Krempe befinden sich am Umfang des Fusses Rippen, Wulste, Nocken, oder dergleichen, welche eine Klemmverbindung zwischen Fuss und Wellpapptragbrett herstellen können. Auch diese Wegwerfpalette ist nicht einfach herstellbar. Zwar ist die gelochte Wellpappe relativ leicht herzustellen, jedoch muss für das Einpressen der Füße in die Wellpappe eine Presse benutzt werden, da sonst die Rippen, Nocken oder dergleichen am oberen Umfang des Fusses nicht in die Wellpappe eingedrückt werden können, wodurch dann nicht die feste Verbindung zwischen Fuss und Wellpappe entstehen würde. Entsteht diese Festverbindung nicht, so fallen die Füße von der Palette ab. Die Notwendigkeit eine Presse zu benutzen, führt aber dazu, dass die Paletten in einer Fabrik fertig hergestellt werden müssen und nicht an ihrem Verwendungsort erst zusammengesetzt werden können.

Bei einer anderen Wegwerfpalette sind ebenfalls Kunststoff-Füße an einer aus Karton oder einer Faserplatte hergestellten Tragplatte vorgesehen. Die Platte ist hier gelocht. Die Füße sind kegelstumpfförmig hohl ausgebildet. Die Füße sind einzeln unter jede Palettenplatte geklebt. Dieses Unterkleben der Füße erfordert relativ viel Zeit. Darüberhinaus kann eine frisch zusammengeklebte Palette nicht sofort belastet werden. Die hergestellten Paletten sind ineinander stapelbar, da die Füße konisch ausgebildet sind. Schwierigkeiten bereitet jedoch das Auseinandernehmen von ineinander gestapelten Paletten, da die Füße sich gegenseitig festgesaugt haben. Schliesslich ist auch noch eine Palette mit kastenförmigen Füßen aus Kunststoff bekannt geworden, wobei die kastenförmigen Füße unterhalb der Krempe am oberen Rand Nocken oder dergleichen aufweisen, mit welchen sie zwischen der Krempe und den Nocken die gelochte Trageplatte festhalten. Diese Palette ist nur für wenige Produkte verwendbar. Denn die Tragplatte ist nicht belastbar, weil sie sich nicht auf die Krempe am oberen Rand der Füße abstützt, sondern lediglich auf die relativ kleinen Nocken. Die rechteckigen Füße verleihen nur eine relativ geringe Stabilität.

Die vorliegende Erfindung vermeidet diese Nachteile und schafft eine Palette, welche sehr einfach am Ort ihrer Benut-

zung zusammensetzbar ist und welche so gestaltet ist, dass man nach ihrer Verwendung die teuren Teile der Palette, nämlich die aus Kunststoff hergestellten Füße, schnell herausnehmen kann und einer Wiederverwendung zuführen kann.

Die Erfindung löst diese Aufgabe bei einer Palette der eingangs genannten Art dadurch, dass die Füße von oben in die Löcher der Platte eingesetzt sind und die Krempe der Füße durch eine weitere Platte abgedeckt sind, welche mit der unteren Platte verbunden ist.

Auf diese Weise lässt sich in sehr einfacher Weise eine Palette schaffen, die aus ihren Einzelteilen ohne besonderes Werkzeug an ihrem Verwendungsort zusammengestellt werden kann. Die verwendeten Teile sind dabei so billig, dass sie weggeworfen werden können. Die teuersten Teile sind noch die aus Kunststoff hergestellten Füße. Diese lassen sich nach der Benutzung der Palette so leicht aus dieser wieder herausnehmen, dass sie ineinandergesteckt und daher raumsparend zurückgesandt werden können.

Die Verbindung der beiden Platten kann durch einfache Klammern hergestellt werden. Es können hier z.B. Heftklammern verwendet werden; die beiden Platten können aber auch Ausstattungen von Klammerart aufweisen, wenn sie beispielsweise aus Karton oder Pappe hergestellt sind.

Die Zahl der Klammern kann relativ niedrig gehalten werden, da die untere Platte lediglich dazu dient, die Füße gegenüber der oberen Platte zu zentrieren und sie an dieser festzuhalten. Daher kann für die untere Platte auch ein relativ leichtes Material, z.B. Karton, gewählt werden, auch dann, wenn die Tragplatte selbst sehr stabil hergestellt ist und die Palette für das Tragen recht grosser Lasten vorgesehen ist. Diese Tragplatte kann aus allen möglichen Werkstoffen, Tischlerplatten, Spanplatten, Karton, Wellpappe, Faserplatten und dergleichen hergestellt werden. Die Palette kann aus ihren Einzelteilen in sehr einfacher Weise durch einfaches Zusammenklammern der beiden Platten nach dem Einsetzen der Füße in die Löcher der unteren Platte hergestellt werden. Die Palette kann aber ebenso einfach nach ihrer Verwendung wieder auseinandergenommen werden, indem die Füße nach dem Abreissen der unteren Platte von der oberen Platte aus den Löchern herausgenommen werden. Die Füße sind im allgemeinen der teuerste Bestandteil der Palette. Sie können, da sie topfartig ausgebildet sind, und wenn der sich nach unten verjüngende Teil kegelstumpf- oder pyramidenstumpfförmig hergestellt ist, ineinandergesteckt werden und zur Wiederverwendung zurückgesandt werden.

Zweckmässig ist es, wenn auch die obere Platte am Ort der Füße Löcher aufweist. Dann sind nämlich auch fertig zusammengesetzte Paletten ineinander stapelbar.

Um diese Ineinanderstapelbarkeit zu gewährleisten, ohne dass sich die Füße ineinander festsaugen und dann die einzelnen ineinandergestapelten Paletten sich nur schwer voneinander lösen lassen, ist es zweckmässig, wenn jeder Fuss an seinem oberen Ende unterhalb des Flansches zylindrisch ist und in diesem Bereich durch Rippen ausgesteift ist. Vorteilhaft ist es auch, wenn der Fuss mit Absatz aus dem zylindrischen in den sich verjüngenden Teil übergeht.

Sollte es notwendig sein, die Paletten-Tragplatte durch Laten oder dergleichen Tragelemente zu verstärken, so ist es zweckmässig, wenn die Krempe der Füße auf zwei gegenüberliegenden Seiten eine nach unten gezogene Wellenform für die Aufnahme von Querversteifungen aufweist und wenn die untere Platte im Bereich der Wellenform Löcher aufweist.

Das Wesen der vorliegenden Erfindung ist anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch die Palette.

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Eckteiles der Palette mit geschnittenem Fuss.

Fig. 3 einen Querschnitt durch eine andere Fussform.

Fig. 4 eine schematische Ansicht von oben auf eine Palette mit Füßen der Fig. 3.

Fig. 5 einen Querschnitt durch ineinandergestapelte Füße gemäss Fig. 2.

Die Palette besteht aus zwei Platten 1 und 2 sowie aus Füßen 3. Die untere Platte 2 muss Löcher aufweisen, durch die die Füße 3 von oben her durchgesteckt sind. Die Füße 3 weisen an ihrem oberen Rand eine Krempe 4 auf. Diese Krempe 4 legt sich auf die untere Platte 2 auf. Wenn alle Füße in die Platte 2 eingesetzt sind, wird eine Deck- und Tragplatte 1 über die Platte 2 und die Krempen 4 der verschiedenen Füße 3 gelegt und mit Klammern 5 werden die beiden Platten miteinander verbunden. Diese Klammern 5 können am Rande angebracht sein, sie müssen es aber nicht, sie können auch in mittleren Teilen der beiden Platten angebracht sein. Die Platte 1 kann Löcher aufweisen, braucht es jedoch nicht. Weist sie Löcher auf, so können mehrere Paletten ineinandergestapelt werden, wie es in Fig. 5 angedeutet ist. Die beiden Platten 1 und 2 können aus gleichem Material bestehen, sie brauchen es jedoch nicht, in vielen Fällen kann es zweckmässig sein, die Platte 1 aus einem stärkeren Material als die Platte 2 herzustellen. Die Palette erhält dadurch eine sehr viel höhere Tragfähigkeit.

Die Füße 3 sind in ihrem unteren Bereich kegelförmig oder pyramidenstumpfförmig ausgebildet. Darüber befindet sich ein Bereich B, in welchem die Füße 3 zylindrisch sind. Der kegelförmige Bereich A geht in den zylindrischen Bereich B mit einem Absatz C über. Im zylindrischen Bereich befinden sich Rippen 6, welche sich unten auf den Absatz C aufsetzen. Diese Rippen dienen nicht nur zur Versteifung, sondern sie dienen auch zur Gewährleistung eines gewissen Abstandes zwischen den einzelnen ineinandergestapelten Füßen, damit diese sich nicht ineinander festsaugen.

In der Ausführungsform der Fig. 3 weist die Krempe 4

zwei nach unten gezogene Einbuchtungen in Form einer Welle auf. In diese Einbuchtungen 7 sind Querversteifungen 8 einlegbar.

PATENTANSPRUCH

10 Palette, welche aus einer gelochten Platte und aus topfförmigen Füßen aus Kunststoff besteht, welche am oberen Rand eine Krempe tragen und welche sich nach unten verjüngen, dadurch gekennzeichnet, dass die Füße (3) von oben in die Löcher der Platte (2) eingesetzt sind und die Krempen (4) der Füße (3) durch eine weitere Platte (1) abgedeckt sind, welche mit der unteren Platte verbunden ist.

UNTERANSPRÜCHE

1. Palette nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass auch die weitere Platte (1) am Ort der Füße (3) Löcher aufweist.

2. Palette nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Platten (1, 2) durch Klammern (5) miteinander verbunden sind.

3. Palette nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass der Fuss (3) an seinem oberen Ende unterhalb der Krempe (4) zylindrisch ist und in diesem Bereich (B) durch Rippen (6) versteift ist.

4. Palette nach Patentanspruch und Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der kegelförmige oder pyramidenstumpfförmige Teil (A) des Fusses (3) mit Absatz (C) in den zylinderförmigen Teil (B) übergeht.

5. Palette nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Krempe (4) auf zwei gegenüberliegenden Seiten eine nach unten gezogene wellenförmige Einbuchtung (7) für die Aufnahme von Querversteifungen (8) aufweist, und dass die untere Platte (2) im Bereich der Einbuchtungen Löcher aufweist.

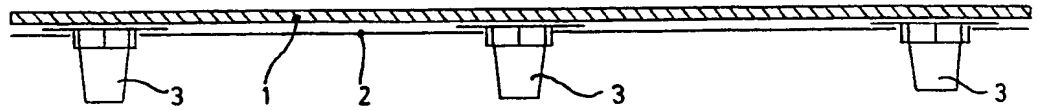


FIG. 1

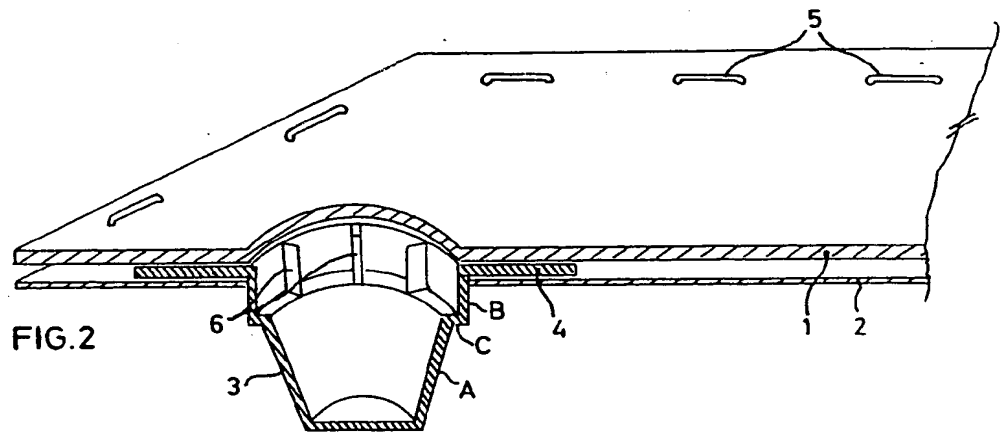


FIG. 2

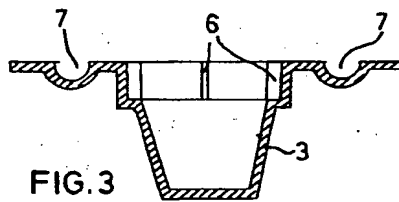


FIG. 3

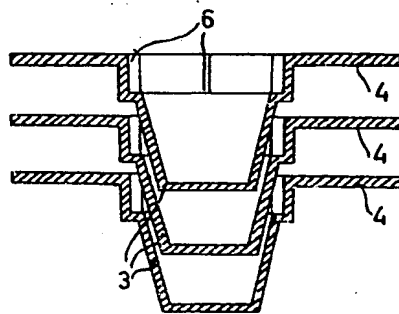


FIG. 5

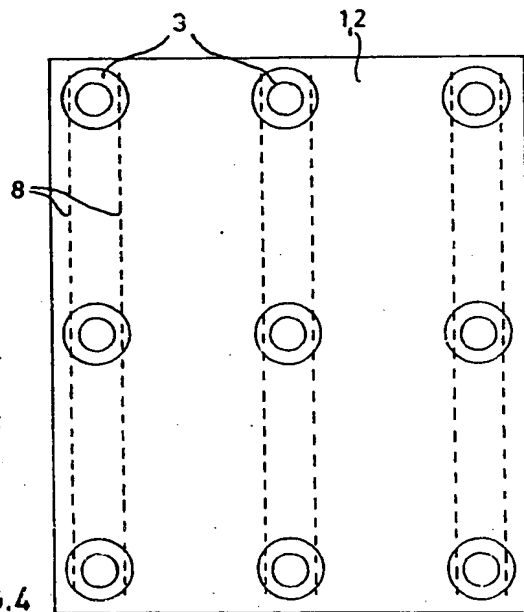


FIG. 4